



Artículo Original

Análisis de la utilización de la prótesis en las hernias incisionales

Analysis of the use of prosthetic mesh in incisional hernias

Saguier González GO

Primera Cátedra de Clínica Quirúrgica (Sala X) / Hospital de Clínicas / FCM-UNA

RESUMEN

La hernia incisional o eventración, con una incidencia de entre 2 y 20%, es una complicación quirúrgica que adquiere toda su importancia por la morbilidad que puede producir, los altos costos de los servicios de salud y la tasa de recidiva que magnifican los problemas iniciales. El uso de la malla para su corrección vino a cambiar la perspectiva del análisis terapéutico. **Objetivos:** El objetivo de este estudio fue el de describir los resultados a corto plazo del uso de la malla en el tratamiento de la eventración, así como el de estudiar el tipo de tratamiento aplicado a los diferentes tipos de eventraciones. **Material y Método:** Se realizó un estudio descriptivo con componente analítico basado en los archivos de la Primera Cátedra de Clínica Quirúrgica del Hospital de Clínicas (FCM-UNA). Entre 1993 y 2005 se analizaron 200 pacientes con eventraciones, que se dividieron en 2 grupos. El primer grupo de pacientes fue operado utilizando una prótesis y el segundo grupo fue operado sin prótesis. Ambos grupos se compararon. Fueron analizadas las características clínicas así como el tratamiento quirúrgico. **Resultados:** Un total de 200 pacientes (24 hombres, 176 mujeres) con eventraciones fueron operados, con un promedio de 15 casos por año. La eventración mediana representó más de la mitad de los casos. Las eventraciones estranguladas fueron del 12% y las eventraciones recidivadas operadas fueron del 14,5%. El neumoperitoneo fue usado en 4,5% de casos. Una prótesis fue usada en un 35% y en un tercio de pacientes otra cirugía concomitante fue hecha. La morbilidad fue del 11,5%, la mayoría en el grupo en que se usó una prótesis y ninguna mortalidad. En general, la complicación más frecuente fue la infección de herida operatoria, pero en el grupo en que se usó la prótesis, fue el seroma. **Conclusiones:** La prótesis se utilizó en 1 de cada 3 pacientes, siendo usado el cierre simple en la mitad de los casos, conducta que debe ser cambiada. Los resultados post operatorios fueron buenos, con una baja tasa de complicaciones y nula mortalidad. Las complicaciones ocurrieron más frecuentemente cuando fue usada una prótesis. La infección de herida operatoria fue la complicación más frecuente, siendo suficiente el tratamiento conservador. Estos resultados estimulan el uso de la prótesis en casi todas eventraciones. Sin embargo la morbilidad es mayor cuando se la usa, pero éstas no son serias y responden bien al tratamiento conservador.

Palabras clave: hernia incisional, eventración, prótesis.

Autor correspondiente: **Prof. Dr. Guillermo Octavio Saguier G.**

Primera Cátedra de Clínica Quirúrgica. Facultad de Ciencias Médicas - UNA.

E-mail: gusa60@yahoo.com

ABSTRACT

Incisional hernia, with a reported incidence of 2 to 20%, is a surgical complication that acquires importance by its morbidity, the high costs of health services and the recurrence rate, that magnify the initial problems. The use of a mesh for its correction changes the perspective of the therapeutic analysis.

Objectives: The objective of this study was to analyze the short term results of the use of a mesh in the treatment of incisional hernia compared with those of another group that did not use it, as well as to study the type of treatment applied to the different types of incisional hernia. **Material and Method:** Between 1993 and 2005, a retrospective descriptive study with analytical component was performed, based on the database of the First Chair of Surgical Clinic of the Hospital de Clínicas (FCM-UNA). Two hundred patients with incisional hernia were divided into two groups. The first group patients were operated using mesh repair while the second group patients were operated on using open suture repaired technique (without mesh) and then both groups were compared. The clinical characteristics were analyzed as well as the surgical treatment. **Results:** A total of 200 patients (24 males, 176 females) with incisional hernia were operated, with an average of 15 cases per year. The midline incisional hernia represented more than half of the cases. The strangled incisional hernias were 12% and the recurrence incisional hernia operated was 14.5%. A pneumoperitoneum was used in a 4.5% and a mesh was used in 35% of cases while another concomitant surgery was made in a third of the patients. The morbidity was 11.5%, mainly in the group that used a mesh and null mortality. The most frequent complication was the infection, but in the group that used a mesh, it was the seroma. **Conclusions:** The mesh was used in 1 of each 3 patients and a simple closure was used in half of the cases, a behavior that should be changed. The post-surgery results were good with a low rate of complications and null mortality. The complications occurred most frequently when a mesh was used. Wound infections was the most frequent complication, being sufficient the usual treatment. These results stimulate the use a mesh in almost all cases of incisional hernia. However, morbidity is higher when the mesh is used, but complications are not serious and respond to the usual treatment.

Keywords: Incisional hernia, eventration, mesh.

INTRODUCCION

La eventración es una de las patologías que acompañan al cirujano durante toda su carrera, teniéndola que enfrentar bajo circunstancias a veces desventajosas. Su frecuencia se sitúa entre un 2 y 16% de las laparotomías, pudiendo llegar al 20% en las laparotomías medianas y su importancia radica en que todas las cirugías abdominales están expuestas a ellas (1,2). Es una afección potencialmente invalidante, traduciéndose en graves contratiempos para el paciente, tanto en su vida privada como laboral, y tanto más para los sistemas de salud, pues sus costes pueden orillar cifras tan astronómicas como por ejemplo los 2,5 billones de dólares al año en los Estados Unidos por 200.000 eventraciones operadas. Su mortalidad puede ser importante, reportándose cifras entre 9 y 44% (3). Entonces esta patología “benigna”, de pared, pasa a transformarse a veces en un verdadero desafío del manejo ya no sólo quirúrgico, debiendo ser tratado por un equipo multidisciplinario. Lo que inicialmente se consideró como tratamiento, fue simplemente el de “cerrar un agujero o defecto”, con un precio muy alto. como tasas altas de recidivas, lo que llevó a la aparición de muchas técnicas que intentaron ser 100% eficaces, pero que desde luego no lo lograron. Paulatinamente se fue dando un enfoque más racional a medida que fue evolucionando la medicina, de la mano también con el desarrollo biotecnológico. Algunos avances se dieron ya hace más de 70 años, pero que aún se utilizan, como el neumoperitoneo, que aún hoy es un arma al que recurrimos en algunos casos. Otro de esos avances fue la aparición de las mallas o prótesis, con sus consiguientes éxitos y fracasos, pero que lograron imponerse con el tiempo, puesto que durante mucho tiempo, a veces se consideró su utilización como “de segunda línea”, además de “peligrosa”, habiéndose tejido a su alrededor algunos mitos que llevó tiempo derribarlos, si es que acaso lo fueron. Estos mitos fueron la aparición frecuente de un “rechazo al material protésico”, y un aumento de las complicaciones infecciosas, con la consiguiente renuencia a su utilización, así como que su utilización, por estos motivos, estaba reservada preferentemente a las grandes pérdidas de sustancias o cuando los tejidos naturales “no alcanzaban”, y no de principio. Actualmente con el perfeccionamiento de estas prótesis, se lograron otras aplicaciones antes no consideradas. Y últimamente el desarrollo de la

laparoscopia permitió un enfoque menos agresivo, con resultados muy alentadores, y que abre todo un nuevo abanico de oportunidades terapéuticas (4,5).

El objetivo de este trabajo es el de describir los resultados a corto plazo de la utilización de la malla en el tratamiento de las eventraciones. Asimismo el de estudiar el modo de tratamiento aplicado a los diferentes tipo de eventraciones.

MATERIAL Y METODO

Se trata de un estudio descriptivo de corte transverso, con componente analítico, en el cual se estudiaron las eventraciones operadas en la Primera Cátedra de Clínica Quirúrgica (Sala X) de la FCM-UNA, desde el año 1993 hasta el año 2005. Los criterios de inclusión fueron: 1. Adultos de cualquier edad y sexo con diagnóstico de eventración abdominal. 2. Eventración operada por primera vez o ya operada anteriormente. 3. Eventraciones estranguladas y no complicadas. Los criterios de exclusión fueron: 1. Pacientes que no fueron operados. 2. Historias clínicas incompletas. 3. Eventraciones de ubicación imprecisa. Se analizaron las siguientes variables: edad, sexo, ubicación anatómica de la eventración, tipo de eventración, complicación de la eventración, recidiva, diámetro de los anillos, el tipo de reconstrucción realizada, la utilización de prótesis, tipo de cirugías realizadas en forma concomitante, morbilidad y mortalidad. Los pacientes fueron separados en dos grupos: el **grupo A** correspondiendo a pacientes tratados sin malla y el **grupo B**, pacientes tratados con ella. La malla utilizada fue de polipropileno (Marlex^R), de 30 x 30 cm, ubicada en posición pre músculo aponeurótica sobrepasando la línea de sutura. La malla se fijó con hilo de polipropileno 2/0 (Prolene) por cuatro suturas continuas o poliglactina 910 (Vicryl) 2/0. Para el cierre de pared se utilizó polipropileno 0 o 2 (Prolene) a puntos separados y un segundo plano de sutura continua de Prolene 0 o 2/0 o Vicryl 2/0. En caso de cierre simple se utilizó poliglactina 910 número 1 a puntos continuos o separados. Se dejó drenaje aspirativo en el subcutáneo. El celular se cerró con sutura continua de poliglactina 910 (Vicryl) 3/0 y la piel con mononylon 3/0 a puntos separados. Las principales variables se compararon entre estos grupos. Para las variables dicotómicas se utilizó la tabla 2x2, considerándose significativa una p igual o inferior a 0,05.

RESULTADOS

Se analizaron 200 casos, comprendiendo las mujeres el 88% (n = 176) y los hombres el 12% (n = 24). En el 62% de los hombres se utilizó una prótesis, y solamente en el 31% de las mujeres. **Tabla 1.**

Tabla 1. Eventración. Distribución de acuerdo al sexo
Primera Cátedra de Clínica Quirúrgica. FCM – UNA
n= 200

	Total	Sin malla n = 130	Con malla n = 70
Mujeres	176 (88 %)	121 (93 %)	55 (79 %)
Hombres	24 (12 %)	9 (7 %)	15 (21 %)
TOTAL	200 (100 %)	130 (100 %)	70 (100 %)

La edad media fue de 51 años en el grupo A (rango 17– 87) y de 52,5 años en el grupo B (rango 33-99). El promedio de casos operados fue de 15 por año. Las eventraciones sobre incisiones medianas representaron más de la mitad de los casos. La incisión de Mc Burney ocupó el segundo lugar del total de casos y también en el grupo A. En el grupo B, la incisión de Kocher ocupó el segundo lugar. En las incisiones medianas, se utilizó una prótesis en un 31% mientras que en las eventraciones de Mc Burney la prótesis se utilizó en 43%. En las otras incisiones oblicuas se utilizó una prótesis en 53%. Los tipos de eventraciones hallados se detallan en las **Tablas 2 y 3.**

Las eventraciones estranguladas representaron el 12 % (n = 24): En el grupo A la frecuencia fue del 15% (n = 19) y en el grupo B fue del 7% (n = 5). En el 21% de estos casos complicados fue utilizada una prótesis. Se encontraron 29 eventraciones recidivadas (14,5 %): En el grupo A se encontraron 18 casos (14%) y en el grupo B se encontraron 11 casos (16 %). La diferencia no fue estadísticamente significativa. En la corrección de estas eventraciones se utilizó una prótesis en un 38%. Como parte del tratamiento de algunas de las grandes eventraciones, el neumoperitoneo se realizó en 9 casos (4,5 %): 5 casos en el grupo A y 4 casos en el grupo B. El diámetro del anillo fue mediano en 5 casos, grande en 3 casos y sin datos en 1 caso. En cuanto al diámetro del anillo, solamente un 14 % eran grandes eventraciones. La mitad de ellas fue tratada con prótesis. En las eventraciones pequeñas, en un 28 % se utilizó una prótesis y en las de tamaño medio en un 35%. Se detalla en la **Tabla 4**.

Tabla 2. Eventraciones según el tipo de incisión
Primera Cátedra de Clínica Quirúrgica. FCM – UNA
n= 200

Incisión	n (%)	sin malla (130)	con malla (70)
Mediana infraumbilical	112 (55 %)	79 (61 %)	33 (47 %)
Mc Burney	21 (10,5 %)	12 (9%)	9 (13 %)
Kocher	17 (8,5 %)	7 (5 %)	10 (14 %)
Mediana suprainfra	14 (7 %)	8 (6 %)	6 (8,5%)
Mediana supra	9 (4,5 %)	6 (5 %)	3 (4 %)
Trans rectal	8 (4%)	7 (5 %)	1 (1 %)
Umbilical	7 (3,5%)	7 ***	-
Transversa línea media	5 (2,5%)	1 (1 %)	4 (6 %)
Bi subcostal	4 (2 %)	1	3 (4 %)
Lumbar	2 (1 %)	1	1
Paracolostomica	2 (1 %)	2 (1,5%)	-
Pfannenstiel	2 (1 %)	1	1
Transversa en FID	1 (0,5%)	1	-
Región inguinal	1	-	1
Total	205	133*	72**

* 3 pacientes presentaron más de un tipo de eventración

** 2 pacientes presentaron más de un tipo de eventración

*** 3 pacientes desarrollaron post colecistectomía videolaparoscópica

Tabla 3. Eventraciones. Tipos de incisiones agrupadas
Primera Cátedra de Clínica Quirúrgica. FCM – UNA
n= 200

	Sin malla n= 130	Con malla n= 70
Incisiones medianas	102 (78%)	46 (66%)
Incisiones oblicuas	21 (16%)	24 (34%)
Incisiones transrectales	7 (5%)	1 (1,4%)
Incisiones paracolostomicas	2 (1,5%)	-
Incisiones transversas	1 (1%)	1 (1,4%)
Total	133	72

Tabla 4. Eventraciones. Diámetro de los anillos
Primera Cátedra de Clínica Quirúrgica. FCM – UNA
n= 200

	TOTAL	sin malla n=130	con malla n=70	
< 5 cm	60	43 (33 %)	17 (24 %)	
entre 5 y 10 cm	98	64 (49 %)	34 (49 %)	p = ns
> 10 cm	28	14 (11 %)	14 (20 %)	p = ns
Sin datos	14	9 (7 %)	5 (7 %)	p = 0,05
Total	200	130 (100 %)	70 (100 %)	

El cierre en tapa de sobre o en 2 planos fue la técnica más utilizada, seguida por la sutura simple. En un 34% al cierre en tapa de sobre se le agregó una prótesis y en 35% a la sutura simple. Los diversos tipos de cirugía se detallan en las **Tablas 5 y 6**.

Tabla 5. Eventraciones. Tipo de cirugía según diámetro del anillo
Primera Cátedra de Clínica Quirúrgica. FCM – UNA
n= 200

Tipo	n (%)	5 cm	< 5-10 cm >	> 10 cm	Sin datos
Tapa sobre	99 (49,5)	28	59	10	2
Cierre simple	92 (46)	31	36	13	12
Lázaro da Silva	5 (2,5)	-	3	2	-
Usando saco	3 (1,5)	-	1	2	-
Tapón Marlex	1 (0,5)	1	-	-	-
TOTAL	200	60	98	28	14

Tabla 6. Eventraciones. Tipo de cirugía realizada
Primera Cátedra de Clínica Quirúrgica. FCM – UNA
n= 200

	TOTAL	sin malla n=130	con malla n=70
Sutura simple	92 (46%)	60 (46 %)	32 (46 %)
Tapa de sobre	99 (49,5%)	65 (50 %)	34 (48,5 %)
Lázaro Da Silva	5 (2,5%)	5 (4 %)	-
Cierre usando saco	3 (1,5%)	-	3 (4 %)
Tapón Marlex	1 (0,5%)	-	1 (1%)
TOTAL	200	130 (100 %)	70 (100 %)

En la cirugía de reconstrucción se utilizó una prótesis en 70 pacientes (35%). En 63 pacientes (31,5%) se efectuaron 74 cirugías concomitantes: 54 pacientes (41,5%) en el grupo A y 20 pacientes (28,5%) en el grupo B (diferencia estadísticamente no significativa). En varios de ellos se hicieron más de 2 tipos de cirugías. En un caso de resección intestinal se utilizó una prótesis. Se detallan las mismas en la **Tabla 7**.

Tabla 7. Eventraciones. Otras cirugías hechas durante la reparación parietal
Primera Cátedra de Clínica Quirúrgica. FCM – UNA
n = 74

	TOTAL	sin malla n=130	con malla n=70
colecistectomía	27 (43%)	21 (16%)	6 (8,5 %)
dermolipectomía	23 (37%)	15 (11,5 %)	8 (11 %)
apendicectomía	4 (6 %)	4 (3 %)	-
resección intestinal	5 (8%)	4	1
anexectomía	7 (11 %)	4	3 (4 %)
restitución del tránsito	2 (3 %)	2 (1,5 %)	-
herniorrafia inguinal	2	1	1
histerectomía	2	1	1
vagotomía supra selectiva	1 (2 %)	1	-
ligadura de trompa	1	1	-
TOTAL	74	54	20

Las complicaciones post operatorias se dieron en 23 pacientes (11,5%). Si se considera la frecuencia por grupos, en el grupo B se dieron más complicaciones quirúrgicas, siendo la diferencia estadísticamente significativa ($p=0,04$). En este mismo grupo, el seroma fue la complicación más frecuente con una diferencia estadísticamente muy significativa ($p=0,007$). La infección de herida operatoria y la necrosis de pared se dieron con igual frecuencia en ambos grupos. No hubo diferencias con relación a las complicaciones médicas. Se detalla en las **Tabla 8 y 9**.

Tabla 8. Eventraciones. Complicaciones post operatorias
Primera Cátedra de Clínica Quirúrgica. FCM – UNA
n = 23

	sin malla n=130	con malla n=70	
Quirúrgicas	10 (8 %)	12 (17 %)	p = 0,04
Médicas	3 (2 %) *	1 (1,4 %) **	p = ns
TOTAL	11 (8,5 %)	12 (17 %)	p = 0,06

* Dos pacientes presentaron ambos tipos de complicaciones

** Un mismo paciente presentó ambos tipos de complicaciones

Tabla 9. Eventraciones. Complicaciones quirúrgicas post operatorias*
Primera Cátedra de Clínica Quirúrgica. FCM – UNA
n= 31

	TOTAL	sin malla n=130	con malla n=70	
infección de HO **	9	5 (4 %)	4 (6 %)	p = ns
necrosis de HO	7	4 (3 %)	3 (4 %)	p = ns
seroma	7	1 (1 %)	6 (8,5 %)	p = 0,007
absceso de pared	4	3 (2 %)	1 (1 %)	p = ns
hematoma	2	1	1	
evisceración	1	1	-	
hemorragia celular	1	1	-	
TOTAL	31	16	15	

* Algunos pacientes presentaron más de una complicación

** Herida operatoria

Considerando la serie en su conjunto, la infección de herida operatoria fue la complicación más frecuente, seguido de la necrosis y el seroma. La mortalidad fue nula.

DISCUSIÓN

Los tipos de eventraciones encontradas fueron en su mayoría medianas, seguidas de las oblicuas y muy pocas transversas, representando la mediana infra umbilical el 78% del grupo. La eventración secundaria a incisión de Kocher ocupó el tercer lugar, sobrepasada por la incisión de Mc Burney, lo cual es curioso, debido a que ésta es una incisión normalmente poco propensa a eventrar, debido a que se la realiza en “estrella”, es decir, se ingresa a cavidad cruzando las incisiones y divulsiones. Una explicación podría estar dada por que hasta la década del 80 en el servicio su utilizaban drenajes gruesos, llamados en cigarrillo, quitándose por la herida operatoria y debilitando mucho la pared. Operamos de urgencia un 12% de eventraciones estranguladas en general y al dividir en grupos, en las no estranguladas se utilizó dos veces más una malla que en las estranguladas, pero esta diferencia no fue significativa. Ello quizás se debe al escaso número de casos, 19 y 5 respectivamente, pero los resultados marcan una cierta tendencia hacia una diferencia importante entre los grupos. En las urgencias no se recomienda utilizar una malla, pues casi siempre hay problemas sépticos: La infección es el miedo principal en las urgencias: hoy se considera como un principal factor de riesgo para desarrollar una eventración. Ya hace unos años, han aparecido trabajos que utilizaron una malla en un medio séptico, con buenos resultados, pero ello aún no es la regla, y se sigue siendo prudente en su utilización (6).

Varios estudios validaron la utilización de una prótesis ya sea de polipropileno o Gore – Tex en campos contaminados, ya sea limpio contaminado o contaminado, debido a la baja tasa de recidiva y morbilidad (7-9). Otros estudios también validaron su utilización en campos contaminados, aunque algunos con índices altos de recidiva sobre todo en la corrección de eventraciones para ostomiales (10). De todos modos, actualmente se admite la utilización de una malla para tratar eventraciones, en campos contaminados, toda vez que haya pulcritud en la técnica quirúrgica. Las eventraciones recidivadas representaron un pequeño porcentaje de operados en ambos grupos. En un 62% de dichos pacientes no se utilizó ninguna prótesis y esto llama la atención si consideramos que hoy en día hay un consenso para utilizar una prótesis en toda eventración recidivada (11). La diferencia entre ambos grupos no fue significativa, lo que significa que se trató igual a los pacientes con una recidiva. Sabemos que actualmente más del 90% de las correcciones de eventraciones se realiza con malla. Así, el porcentaje de recidivas de eventración bajaron de un 50% con la sutura bajo tensión al 3-5% con el uso de malla con la técnica de Rives-Stoppa, al 10% con la utilización de mallas en general y al 5-11% con la técnica laparoscópica (4,5,12,13,14,15). Por lo tanto, dicha conducta debiera ser cambiada. La mitad de nuestras eventraciones fueron de tamaño mediano y un 30% fueron pequeñas, representando las grandes eventraciones un 14%. En las eventraciones pequeñas las mallas se utilizaron en 1 de cada 3 correcciones, algo que se pondría pensar que es elevado si se tiene en cuenta que una sutura simple podría estar indicada.

Sin embargo, en un estudio randomizado y controlado de Burger, sobre 181 pacientes con eventraciones primarias y un seguimiento a más de 6 años, comparando sutura versus prótesis, la recurrencia en las pequeñas eventraciones fue de 67% vs 17% ($p = 0,003$) (16). Otro trabajo de Luijendijk y col. en un estudio multicéntrico randomizado de 200 pacientes seguidos hasta 3 años, comparando sutura sola versus sutura + malla, encontraron un porcentaje acumulado de recurrencia de 43% versus 24% ($p = 0,02$), concluyendo que la malla es superior a la sutura para evitar recurrencias, sin relación con el tamaño del defecto parietal (17). Langer también encontró una recurrencia de 37% con la sutura a lo Mayo versus 15% con una prótesis (18). En las eventraciones medianas, se utilizó una prótesis para el cierre en un 35%, cifra tampoco muy elevada, si se tiene en cuenta que la mayoría de nuestras eventraciones fueron de ubicación mediana. En las grandes eventraciones, un 50% fue intervenido sin colocación de una prótesis, la cual es una cifra elevada y un proceder no aconsejable (4,5,12,16). Podría aceptarse esto si se utilizara una técnica de conservación del saco como material de sostén, como la técnica de Lázaro Da Silva, pero en nuestra serie esta técnica sólo fue utilizada en 5 casos (2,5%), por lo que nuestra experiencia con esta técnica es limitada. Hoy día, el cierre simple, sobre todo en las grandes eventraciones, es un modo de tratamiento a abandonar y su uso no tiene justificación alguna, salvo, quizás, en las urgencias, donde uno no tiene elección.

El neumoperitoneo se utilizó solamente en 10 oportunidades. La utilizamos en las eventraciones gigantes con pérdida de domicilio o cuando los rectos están muy sagitalizados y se prevé un cierre con tensión. Si bien hay equipos que lo hacen en ambulatorio (19), nosotros no lo hacemos por el tipo de pacientes que manejamos, y en general quedan internados durante toda su preparación. Es una técnica que

casi ha caído en desuso, aunque en los últimos tiempos la técnica ha recobrado cierto lugar de privilegio (20-23). Los beneficios que hemos obtenido han sido: la facilidad de reintroducir el contenido abdominal, la disección de las adherencias intrasaculares e intra abdominales, la facilidad del acercamiento de los bordes de la eventración para cerrarla sin tensión, y la preparación respiratoria que ejerce. La única morbilidad fueron las puntadas a nivel del hombro izquierdo o a nivel abdominal, cuando se insuflaba aire al límite de la tolerancia del paciente y en una oportunidad un paciente desarrolló un enfisema subcutáneo en abdomen, tórax y cuello, de espontánea resolución. Nosotros utilizamos generalmente una punción en fosa ilíaca izquierda con un punzokat 16: pocas veces lo hemos hecho con aguja de Veres y últimamente hemos introducido y dejado un catéter en la cavidad para no someter al paciente a punciones diarias. Utilizamos aire ambiente con una llave de 3 vías, haciendo punciones diarias, e introduciendo una cantidad de acuerdo a la tolerancia del paciente. Generalmente entre 1 a 2 e incluso 3 litros por día. Con el tiempo quizás podamos utilizarlo en ambulatorio, único escollo importante que frena su utilización.

El tipo de reconstrucción empleado se repartió entre el cierre en tapa de sobre y el cierre simple, casi en partes iguales. Una prótesis acompañó a la técnica en un 35%. El cierre en dos planos deriva de la técnica de Judd, en la cual se hacen cabalgar dos colgajos y el cierre se hace con dos líneas de suturas (24,25). Para el primer plano, empezamos a utilizar Nylon (tanza de pescar), número 1, esterilizado con oxido de etileno. Luego de unos casos, dejamos de hacerlo por la frecuencia alta de infecciones de pared. Al dejar de utilizar dichos hilos, ya no volvimos a tener dicha complicación. Actualmente utilizamos Prolene 1 o 2, a puntos separados, tomando 1 cm del borde y distando a 1 cm entre punto y punto. El segundo plano lo hacemos con un surjet de Prolene 0. Hay que hacer notar que muchos cierres se hicieron con Vicryl 1, ya que es el hilo más utilizado en el servicio. Esta disparidad de criterios para utilizar los materiales de sutura se debe a que son muchos los cirujanos que operan esta afección, no habiendo uniformidad en la técnica. Mucho se ha escrito sobre el hilo poliglactina 910 (Vicryl), lo que permitió que hoy haya casi un consenso sobre su utilización: así tenemos un trabajo de Hsiao y col., en un estudio randomizado prospectivo con 340 pacientes seguidos durante 2 años, donde compararon la poliglactina 910 con la polidioxanona (PDS^R) en el cierre de pared. Encontraron que con la poliglactina 910 tuvieron más eventraciones en pacientes con patología maligna, con una significancia marginalmente significativa ($p = 0,07$), pero no encontraron diferencia en pacientes con patología benigna (26).

La malla que nosotros utilizamos es de polipropileno, generalmente de 30 x 30 cm, lo que permite que se cubra bien la línea de sutura y luego se recorte los bordes moldeándola de acuerdo a su continente. Esto es un imperativo como ya lo señalara Chevrel y Flament, quienes insisten en la necesidad de sobrepasar largamente la línea de sutura, pues es aquí que se producirá la recidiva (24). Nosotros sobrepasamos la sutura unos 5-8 cm, pues además la malla de polipropileno, así como otras mallas se retraen. Así, Vega Ruiz verificó que la malla se contraía 12 % del área en el primer mes post operatorio, hasta un 34% del área al año (4). Para la colocación de la malla se debe recurrir inexorablemente a una disección sub cutánea muy importante, que puede llegar a la base del tórax y hacia los lados hasta la cresta ilíaca o el pubis por abajo. Esta disección es muy importante, pues aparte de permitir colocar la malla, separa la pared músculo aponeurótica del celular, haciendo que se gane unos centímetros en el acercamiento de los bordes aponeuróticos. Una condición importante en este punto es la hemostasia meticulosa del celular, pues ello evitará una eventual colección o infección post operatoria. Nosotros preferimos la colocación de la malla en el celular subcutáneo (técnica onlay), debido a su facilidad, y al fácil manejo de una infección, pues basta con abrir la herida, drenar toda colección, y generalmente no es necesario retirar la malla, aún en caso que haya pus.

En el caso de ubicar la malla en retromuscular pre fascial (técnica underlay), la infección es más difícil combatir, y el tratamiento requiere abrir todo el cierre parietal debido a que se trata de una infección profunda (24). Terminamos la cirugía colocando un drenaje espirativo y no drenajes laminares. El cierre del celular subcutáneo es importante para hacer el vacío para la succión del dren. La piel cerramos a puntos separados a con un surjet intra dérmico, que da buenos resultados estéticos, sobre todo cuando se realiza una dermolipectomía. El paciente debe salir de quirófano con una faja elástica de contención, para evitar los espacios muertos y disminuir el seroma. Prácticamente en 1 de cada 3 pacientes hemos realizado una cirugía concomitante, siendo las más frecuentes la colecistectomía y la dermolipectomía. Se utilizó la malla solamente en 1 paciente en que se resecó intestino. Respetamos el concepto de no utilizar malla en campos limpios contaminados o contaminados, lo cual ya vimos que

actualmente dicho concepto ha cambiado. La vía laparoscópica aún no empezamos a utilizar en el servicio. La malla que se coloca es muy onerosa, principal escollo para nosotros. Probablemente sea el camino a seguir, a juzgar por los resultados obtenidos en equipos especializados. Básicamente lo atractivo es que es mínimamente invasiva. La tolerancia a la vía oral es más rápida, el tiempo de estancia hospitalaria es menor, hay una baja morbilidad y una baja tasa de recurrencia, situándose ésta en un 3 a 5% (27-33). Heniford, en 850 casos consecutivos, refiere 2,3 días de internación, 13% de morbilidad, 0,1% de mortalidad y una recurrencia a 2 años de 4,7%, cifra muy baja (34). Incluso el costo global comparando con el método abierto, es menor (29). A esto hay que sumarle la posibilidad de utilizar una anestesia raquídea y también la de hacerla en forma ambulatoria (35,36). En los diferentes trabajos, surge una clara indicación de la laparoscopia, cual es la obesidad. Para algunos, debe ser la técnica de elección en este tipo de pacientes (30,34,37,38,39).

En nuestra serie, las complicaciones globales a corto plazo fueron del 11,5%. En el grupo que se utilizó prótesis, las complicaciones quirúrgicas fueron más frecuentes, mientras que las complicaciones médicas se dieron por igual en ambos grupos. En el grupo tratado con prótesis, la frecuencia de complicaciones del 17% es una cifra normal, que coincide con otros trabajos (16,40,41), siendo los extremos del 15 al 35% (5,16,28,42,43,44). Se entiende que las complicaciones sean mayores con la utilización de prótesis, pues se requiere de una mayor disección para colocar la malla, lo que conlleva mayor incidencia de seroma y hematoma. Como nosotros colocamos las mallas sobre la aponeurosis del recto anterior, las disecciones son extensas. En segundo lugar, al colocar un material extraño, habrá una reacción tisular mayor: todo ello favorecería una infección. Aún así, nuestras tasas de infección de herida, absceso de pared y necrosis de herida fueron bajas, entre 1% y 6%, la esperada para la técnica, no habiendo diferencia estadísticamente significativa con el grupo tratado sin malla. El seroma sí fue más frecuente en el grupo tratado con malla, siendo muy marcada la diferencia con el grupo A. En el grupo tratado sin prótesis, nuestras complicaciones (del 8,5%) también coinciden con lo que normalmente se reporta en la literatura (16). Los seromas que tuvimos lo tratamos con punción aspiración, lo que no nos ha acarreado problema alguno. Algunos seromas se forman muchos días después del alta incluso, y lo tratamos en forma ambulatoria. Las complicaciones médicas fueron muy escasas, sobre todo las respiratorias, que fueron las más frecuentes. La mortalidad de la serie fue nula, aunque cabría esperar cifras menores al 5% (8,9).

CONCLUSIONES

1. Algunas eventraciones estranguladas fueron tratadas con prótesis, así como en menos de la mitad de los casos de eventración recidivada.
2. La prótesis se utilizó en 1 de cada 3 pacientes. Las eventraciones recidivadas, las grandes eventraciones y los casos tratados con neumoperitoneo representaron las indicaciones para utilizar una prótesis. En estos casos se la utilizó en menos de la mitad de pacientes, no encontrándose argumentos para sostener esta conducta, la cual debe ser replanteada.
3. El cierre simple se utilizó en casi la mitad del total de casos.
4. En ambos grupos se agregó otra cirugía concomitante en 1 de cada 3 pacientes.
5. Los resultados post operatorios fueron buenos, pues la tasa de complicación fue baja y la mortalidad nula. Las complicaciones quirúrgicas fueron más frecuentes cuando se utilizó una prótesis.
6. Considerando el total de complicaciones, la infección fue la más frecuente, seguido del seroma y necrosis de la herida operatoria, siendo éstas las 3 principales complicaciones que se vieron en ambos grupos. La infección fue tratada en forma conservadora, no siendo necesario el retiro de la prótesis. El seroma fue la complicación más importante en el grupo en que se utilizó una prótesis.
7. Estos resultados estimulan la utilización de una prótesis en todos los casos de eventración, pues si bien la morbilidad fue mayor cuando éstas fueron utilizadas, aquellas no fueron graves y se resolvieron con un tratamiento conservador.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bellón J, Durán H. Factores biológicos implicados en la génesis de la hernia incisional. *Cir Esp.* 2008; 83(1): 3-7
2. Hoffman M, Villa A, Roberts W, Fiorica J, La Polla J, Barton D, Cavanagh D. Mass Closure of the abdominal wound with delayed absorbable suture in surgery for gynecologic cancer. *J. Reprod Med.* 1991; 36(5): 356-8
3. Sánchez P., Mier J, Castillo A, Blanco R, Zárate J. Factores de riesgo para dehiscencia de herida quirúrgica. *Cir. Ciruj* 2000; 68 : 198-203
4. Vega V, Garcia M, Diaz A, Carnero F, Escribano A, Velasco M. Seguimiento de la contracción de las mallas de polipropileno empleadas en la reparación de eventraciones. *Cir. Esp.* 2006; 80(1): 38-42
5. Rios A, Rodríguez J, Alcaraz P, Minitiz V, González R, Parrilla P. Resultados de las eventraciones con prótesis. A propósito de 168 casos. *Cir. Esp.* 2000; 67: 168-171
6. Carlson M, Ludwig K, Condon R. Ventral hernia and other complications of 1.000 midline incisions. *South Med J.* 1995; 88(4): 450-3
7. Kelly M, Behrmann S. The saeta and efficacy of prosthetic hernia repair in clean-contaminated and contaminated wounds. *Am. Surg.* 2002; 68(6): 524-8
8. Alaadeen D, Lipman J, Medalie D, Rosen M. The single staged approach to the surgical management of abdominal wall hernias in contaminated fields. *Hernia.* 2007; 11(1): 41-5
9. Birolini C, Utiyama E, Rodríguez A, Birolini D. Elective colonic operation and prosthetic repair of incisional hernia: does contamination contraindicate abdominal wall prótesis use? *J. Am Coll. Surg.* 2000; 191(4): 366-72
10. Geisler D, Reilly J, Vaughan S, Glennon E, Kondylis P. Safety and outcome of use of nanabsorbable mesh for repair of fascial defects in the presence of open bowel. *Dis. Colon Rectum.* 2003; 46(8): 1118-23
11. Bellón M, Serrano N, Rodríguez M, García N, Pascual G, Buján J. Prótesis compuestas en las reparaciones de defectos de pared abdominal. Estudio comparativo del empleo de barreras físicas y/o químicas. *Cir. Esp.* 2005; 77(6): 351-6
12. Venxlauskas L, Silanskaite J, Kanisauskaitė J, Kiudelis M. Long term results of incisional hernia treatment. *Medicina* 2007; 43(11): 855-860
13. Hernández A. Tratamiento simultáneo de plastía de pared con malla y cierre intestinal. *Cir General.* 2004; 26(4): 242-246
14. Mayagoitia J, López J, Suárez D, Cisneros H. Fijación transcutánea de la malla en hernioplastia incisional para disminuir complicaciones tempranas. *Cir General.* 2004; 26(4): 248-251
15. Satorras A, Vázquez J, Pigni L, Salem A, Ramos A. Hernias de pared abdominal de localización poco frecuente. *Cir. Esp.* 2006; 79(3): 180-3
16. Burger J, Luijendijk R, Hop W, Halm J, Verdaasdonk E, Jeekel J. Long term follow up of a randomized controlled trial of suture versus mesh repair of incisional hernia. *Ann Surg.* 2004; 240(4): 578-83
17. Luijendijk RW. y col. A comparison of suture repair with mesh repair for incisional hernia. *N. Engl. Med.* 2000; 343(6): 392-8
18. Langer C, Shaper A, Liersch T, Kulle B, Flosman M, Füzesi L, Becker H. Prognosis factors in incisional hernia surgery: 25 years of experience. *Hernia.* 2005; 9(1): 16-21
19. Rodríguez M, Garaulet P, Rios R, Jiménez V, Limones M. Neumoperitoneo en el tratamiento de hernias gigantes. *Cir. Esp.* 2006; 80(4): 220-3
20. Toniato A, Pagetta C, Bergante P, Piotto A, Pelizzo M. Incisional hernia treatment with progressive pneumoperitoneum and retromuscular prosthetic hernioplasty. *Langenbecks Arch Surg.* 2002; 387(5-6): 246-8
21. Raynor R, Del Guercio L. The place for pneumoperitoneum in the repair of massive hernia. *World J. Surg.* 1989; 13(5): 581-5

22. Coelho J, Brenner A, Freitas A, Campos A, Wiederkehr J. Progressive pre operative pneumoperitoneum in the repair of large abdominal hernias. *Eur. J. Surg.* 1993; 159 (6-7): 339-41
23. Caldironi M, Romano M, Bozza F, Pluchinotta A, Pelizzo M, Toniato A, Ranzato R. Progressive pneumoperitoneum in the management of giant incisional hernias: a study of 41 patients. *Br J. Surg.* 1990; 77(3): 306-7
24. Chevrel J, Flament J. Les éventrations de la paroi abdominale. Paris. Masson, 1990
25. Rives J, Pire J, Flament J, Convers G. Traitement des éventrations. En *Encyclopédie Médico-Chirurgicale*. Editions Techniques. Paris. Techniques Chirurgicales, 4.2.07, 40165
26. Hsiao W, Young K, Wang S, Lin P. Incisional hernia after laparotomy: prospective randomized comparison between early-absorbable and late-absorbable suture materials. *World J. Surg.* 2000; 24(6): 747-51
27. Martorana G. y colaboradores. Laparoscopic incisional hernia repair: our experience and review of the literature. *Chir. Ital.* 2007; 59(5): 671-7
28. Lomanto D, Iyer S, Shabbir A, Cheah W. Laparoscopic versus open ventral hernia mesh repair: a prospective study. *Surg. Endos.* 2006; 20(7): 1030-5
29. Eid G, Prince J, Mattar S, Hamad G, Ikramuddin S, Schauer P. Medium-term follow up confirms the safety and durability of laparoscopic ventral hernia repair with PTFE. *Surgery*, 2003; 134(4): 599-603
30. Parker H, Nottingham J, Bynoe R, Yost M. Laparoscopic repair of large incisional hernias. *Am Surg.* 2002; 68(6): 530-3
31. Constanza M, Heniford B, Arca M, Mayes J, Gagner M. Laparoscopic repair of recurrent ventral hernias. *Am Surg.* 1998; 64(12): 1121-5
32. Heniford B, Ramshaw B. Laparoscopic ventral hernia repair: a report of 100 consecutive cases. *Surg Endos.* 2000; 14(5): 419-23
33. Rosen M, Jin J, Mc Gee M, Williams C, Marks J, Ponsky J. Laparoscopic component separation in the single-stage treatment of infected abdominal wall prosthetic removal. *Hernia*, 2007; 11(5): 435-40
34. Heniford B, Park A, Ramshaw B, Voeller G. Laparoscopic repair of ventral hernias: nine years experience with 850 consecutive hernias. *Ann Surg.* 2003; 238(3): 391-9
35. Abdel-lah O, Garcia F, Gutiérrez J, Calderón F. Experiencia inicial en la reparación de hernias incisionales/ventrales por laparoscopia en una unidad de cirugía mayor ambulatoria y de corta estancia. *Cir Esp.* 2005; 77(3): 153-8
36. Bejarano D, Utrera A, Gallego J, Rodríguez R, De la Portilla F, Espinosa M, Gill M. Tratamiento laparoscópico de la hernia ventral con anestesia intradural. *Cir. Esp.* 2006; 80(3): 168-70
37. Perrone J. y colaboradores. Perioperative outcomes and complications of laparoscopic ventral hernia repair. *Surgery.* 2005; 138(4): 708-15
38. Novitsky Y, Cobb W, Kercher K, Matthews B, Sing R, Heniford B. Laparoscopic ventral hernia repair in obese patients: a new standard of care. *Arch Surg.* 2006; 141(1): 57-61
39. Raftopoulos I, Couroulas A. Outcome of laparoscopic ventral hernia repair in morbidly obese patients with a body mass index exceeding 35 kg/m². *Surg. Endos.* 2007; 21(12): 2293-7
40. E. Mayagoitia J, Cisneros H, Suarez D. Hernioplastia de pared abdominal con técnica de Rives. *Cirujano General*, 2003; 25(1): 19-24
41. Geoffrey E. y colaboradores. Long term complications associated with prosthetic repair of incisional hernias. *Arch Surg.* 1998; 133: 378-382
42. Bingener J, Back L, Richards M, Michalek J, Schwesinger W, Sirinek K. Long-term outcomes in laparoscopic vs open ventral hernia repair. *Arch Surg.* 2007; 142(6): 562-7
43. Goodney P, Birkmeyer C, Birkmeyer J. Short-term outcomes of laparoscopic and open ventral hernia repair: a meta-analysis. *Arch Surg.* 2002; 137(10): 1161-
44. Mc Greevy J, Goodney P, Birkmeyer C, Finlayson S, Laycock W, Birkmeyer J. A prospective study comparing the complication rates between laparoscopic and open ventral hernia repairs. *Surg. Endosc.* 2003; 17(11): 1778-80

